

Aus dem Fachbereich Medizin der
Johannes Gutenberg-Universität
in Mainz
Allgemeinmedizin

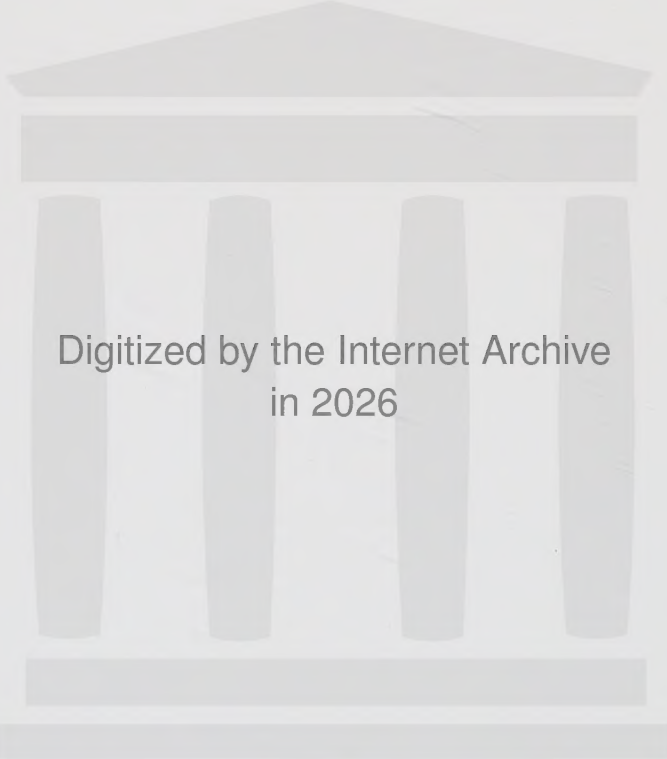
**ÜBERWEISUNG ZUR ENDOSKOPIE UND / ODER
RÖNTGENUNTERSUCHUNG DES GASTROIN-
TESTINALTRAKTES DURCH ALLGEMEINÄRZTE
IM WESTERWALDKREIS.**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Würde des Doktors der Medizin
der Johannes Gutenberg-Universität
in Mainz

dem Fachbereich Medizin
vorgelegt von

WOLFRAM JÄGER
aus Neuwied / Rhein

Mainz 1981



Digitized by the Internet Archive
in 2026

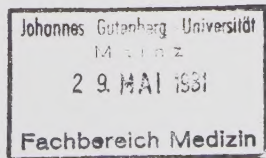
Aus dem Fachbereich Medizin der
Johannes Gutenberg-Universität
in Mainz
Allgemeinmedizin

ÜBERWEISUNG ZUR ENDOSKOPIE UND/ODER
RÖNTGENUNTERSUCHUNG DES GASTROIN-
TESTINALTRAKTES DURCH ALLGEMEINÄRZTE
IM WESTERWALDKREIS.

Inaugural-Dissertation zur Erlangung
der Würde des Doktors der Medizin
der Johannes Gutenberg-Universität
in Mainz

dem Fachbereich Medizin

vorgelegt von
Wolfram Jäger
aus Neuwied/Rhein



Dekan: Prof. Dr. med. K.-H. Bäslar

1. Gutachter: Dr. med. G. Habighorst
Lehrbeauftragter für
Allgemeinmedizin

2. Gutachter: Prof. Dr. med. K. Ewe

Tag der mündlichen Prüfung: 14. Okt. 1981



Ich bedanke mich bei Herrn Dr. med. Georg Habighorst für die freundliche Überlassung des Themas und die hilfsbereite Unterstützung, ohne die die Durchführung der Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Ich bedanke mich bei Herrn Prof. Dr. med. Klaus Ewe für die fairen Stellungnahmen und Hinweise, die in ihrer Präzision die Arbeit immer bereichert haben.

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung.....	1
Aktuelle Situation.....	5
Methodik und Material.....	14
Ergebnisse.....	26
Diskussion.....	47
Zusammenfassung.....	55
Literaturverzeichnis.....	57
Lebenslauf.....	66

EINLEITUNG

Als WILHELM CONRAD RÖNTGEN im Rahmen der Sitzungsberichte der "physikalisch medizinischen Gesellschaft zu Würzburg" am 28. Dezember 1895 seinen damaligen Beitrag "über eine neue Art von Strahlen" veröffentlichte, eröffnete er eine neue Dimension für die medizinische Diagnostik.

Im Rahmen dieser Sitzungen der physikalisch-medizinischen Gesellschaft wurde dann am 23. Januar 1896 auf Vorschlag des Anatomen ALBERT VON KÖLLIKER die damals unter der Bezeichnung "X-Strahlen" bekannten Strahlen umbenannt.

Wilhelm Conrad Röntgen wurde für seine Forschungen erster Nobelpreisträger für Physik.

Im September des Jahres 1897 erschien in Hamburg die erste deutsche Fachzeitschrift mit dem Titel: "Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen."

Im Verlauf der nächsten Jahre wurden die Untersuchungstechniken verbessert, sowohl in apparatetechnischer Hinsicht, als auch durch die Anwendung von Kontrastmitteln, die 1898 in Form von Wismutsalzen für Magen- und Darmuntersuchungen eingesetzt wurden.

Im Rahmen einer sprunghaft verlaufenden Entwicklung erprobten und verfeinerten die verschiedenen Fachgebiete ihre Spezialanwendungen.

So entwickelte CUNNINGHAM (USA) 1910 die Urethrographie, SABAT (LEMBERG) 1911 die

Herzkymographie, LOREY 1912 das Pneumoperitoneum, CHEVALIER JACKSON 1918 die Bronchographie und DANDY 1919 die Enzephalographie durch indirekte Insufflation in den Wirbelkanal. 1924 wurde die Kontrastmittelfüllung der Gallenblase von GRAHAM und COLE (USA) vorgestellt, 1927 die Kontrastmitteldarstellung der Hirngefäße durch die Portugiesen MONIZ und LIMA.

Ein weiterer bedeutender Fortschritt war 1936 die Einführung der Schirmbildmethode zur praktischen Untersuchung durch ABREU (Brasilien) und 1941 die Einführung der retrograden abdominalen Aortographie durch Farinas.

1952 wurde die Lymphographie durch KINMONTH (England) am Menschen eingeführt, und als der vorläufig letzte Höhepunkt muß die Computertomographie angesehen werden, die HOUNSFIELD als Computertomographie des Schädels 1972 vorstellte.

Während die Röntgenologie auf eine knapp 90 jährige Geschichte zurückblicken kann, ist die moderne Endoskopie erst in den Jahren nach 1932 entwickelt worden.

Zwar benutzten schon die alten Inder im 1. Jahrhundert kuhhornförmige Instrumente, mit denen sie in das Rektum schauten, doch wurde erst im 17. Jahrhundert diese Idee wieder aufgegriffen, als SCULTET ein Proktoskop mit einer seitlichen Öffnung verwendete.

Einen weiteren Entwicklungssprung in den endoskopischen Untersuchungsmethoden erbrach-

ten die Arbeiten des Frankfurter Arztes BOZZINI.

Dieser wurde zum ersten Male 1806 mit seinem Artikel "Lichtleiter, eine Erfindung zur Anschauung innerer Teile" in dem von HUFELAND herausgegebenen "Journal der praktischen Heilkunde" publiziert.

1853 konstruierte DESORMEAUX das erste brauchbare Endoskop, mit dem er Urethra, Blase und Rektum untersuchte, und zusammen mit seinem Kollegen SEGALIS führten sie für die neue Untersuchungsmethode den Begriff "Endoskopie" ein.

KUSSMAUL gelang mit dem Desormeaux'schen Gerät die direkte Ösophagoskopie.

1923 veröffentlichte SCHINDLER im Lehmanns-Verlag München ein erstes Lehrbuch der Gastroskopie, das mit einem selbstgemalten Atlas verbunden war, nachdem schon im Jahre 1910 beim Georg Thieme Verlag eine "Prokto-Sigmoidoskopie" von STRAUSS erschienen war.

Der ganzen Untersuchung waren damals apparatentechnische Grenzen gesetzt. Starre Geräte und das Lichtproblem ließen sich nur schlecht überwinden und schränkten so die Entwicklung ein. Erst im Jahre 1932 gelang einer Gruppe von Medizinern, Physikern und Technikern der für die weitere Zukunft entscheidende Schritt. WOLF-SCHINDLER-SIELMANN-LANGE traten mit dem von ihnen entwickelten flexiblen Gastroskop auf den kleinen Markt. Mit diesem Gerät war die Ösophagusperforation als bis dahin wichtigste Komplikation

zwar in Griff zu bekommen, doch verhinderte die nur wenig gesteigerte Lichtleistung den endgültigen Durchbruch.

KENAMORE montierte 1940 eine Biopsiezange an das flexible Gastroskop.

HIRSCHOWITZ und Mitarbeiter entwickelten zwischen 1954 und 1958 an der Universität von Michigan ein vollflexibles Gastroskop mit Lichtfaserbündeln, das dann ab 1960 weltweit vertrieben wurde.

1964 wurde in Japan das erste Fiberkoloskop vorgestellt und ein Jahr später in Tokio der erste Kongress der Internationalen Gesellschaft für Endoskopie abgehalten.

Der Italiener TORSOLI endoskopierte den Dickdarm dann zum ersten Male in seiner ganzen Länge mit Fiberskopen, die er an transintestinalen Sonden hochzog.

Die 1940 begonnene Entwicklung, sich nicht nur mit dem reinen Beobachten und Beschreiben zu begnügen, sondern gleichzeitig zu biopsieren und somit unter eigener Sichtkontrolle kleine Abtragungen vorzunehmen, war 1970 auf dem 4. Weltkongress für Gastroenterologie soweit fortgeschritten, daß die Japaner TSUNEOKA und UCHIDA von der endoskopischen Abtragung von Magenpolypen mit der Drahtschlinge berichten konnten und im selben Jahr gelang es DEYHLE die Abtragung von Polypen mit einer Hochfrequenz-Diathermieschlinge im Kolon durchzuführen.

Aktuelle Situation

In der Bundesrepublik Deutschland sterben jährlich circa 40.000 Menschen an Karzinomen des Magen-Darmtraktes. Neuere Hypothesen erklären diese Zunahme unter anderem ernährungsbedingt und lassen ein weiteres Ansteigen der Kolonkarzinom Todesfälle erwarten (EWE, 14). Gerade die langsam wachsenden Dickdarmkarzinome geben einer gezielten Vorsorge und Therapie gute Chancen.

Während die Fünf-Jahres-Überlebensquote bei Behandlung im Stadium DUKES A bei 90% liegt, sinkt sie auf knapp 30% im Stadium DUKES C. Trotz dieser rapiden Verschlechterung der Überlebenschancen und den im Ganzen gesehenen guten Behandlungsmöglichkeiten, liegt derzeit kein allgemein akzeptiertes Programm von Vorsorgeuntersuchungen für die Früherkennung des Dickdarmkarzinoms vor, obgleich es bei diesen Tumoren Aussicht auf Erfolg hätte.

Es werden zwar seit einigen Jahren von endoskopischen Arbeitsgruppen Diagnostikschemas vorgeschlagen, doch sind diese nicht überall durchführbar, bzw. akzeptiert (GNAUCK, 26).

Asymptomatische Patienten mit kolorektalem Karzinom haben selten Fernmetastasen und ihre Überlebensrate liegt nach rund fünf Jahren bei rund 90%. Sind Symptome, wie abdominale Schmerzen, Wechsel der Stuhlgewohnheiten, Gewichtsverlust oder allgemeines Krankheitsgefühl und Blut im Stuhl mit nachfolgender Anämie vorhanden, überleben nur noch 50%, wenn der Patient sieben Monate lang diese Beschwerden

hatte, bevor das Karzinomleiden diagnostiziert wurde (GNAUCK, 25)!

Fatal an diesem Krankheitsverlauf sind die kaum merklichen Beschwerden, an die sich der Patient gewöhnt und die er als normal empfindet. Auf diese Weise vergehen im Durchschnitt fünf Monate bis zum ersten Arztbesuch. Im Durchschnitt vergehen weitere fünf Monate bis zur endgültigen Diagnosestellung durch den Arzt (DEYHLE, 6). Die Diagnoseverzögerung durch den Patienten kommt unter anderem durch die ungenügende Aufklärung über Art und Bedeutung der ersten Symptome zustande, denn heute noch kommen rund 15% der Dickdarmkarzinomträger in die Klinik, wenn bereits ein akuter Darmverschluß vorliegt (HACKETT et al, 31).

Die Diagnoseverzögerung durch den Arzt steht in engem Zusammenhang mit der Zunahme der funktionellen Abdominalbeschwerden, die in ihrer Vielfalt nicht genau von den Frühsymptomen des Karzinoms zu unterscheiden sind.

Um diese wertvolle Zeit nicht ungenutzt verstreichen zu lassen, sollten Patienten nach dem 45. Lebensjahr besonders genau untersucht werden und ihre abdominale Beschwerdeschilderung sollte solange als karzinomatös angesehen werden, bis das Gegenteil bewiesen ist. Gerade nach dem 45. Lebensjahr steigt das Dickdarmkarzinom steil in der Todesursachentabelle an (DEYHLE, 7). Außerdem werden regelmäßige Kontrollen bei bestimmten Risikopatienten empfohlen.

Kriterien für diese Risikopatienten sind unter anderem gesteigerte familiäre Karzinomhäufigkeit, langjähriger Verlauf einer Colitis ulcerosa,

Morbus Crohn des Colons und familiäre Polyposis (EWE, 13,14; FARACK et al, 17; STROHM, 62)

Der erste zu beschreitende Weg ist dabei die digital-rektale Untersuchung. Auf diese Weise werden kaum 15% der asymptomatischen Karzinome getastet (WEISS et al, 65).

Als nächster Gang wird für die Praxis die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor offiziell empfohlen.

Ab Januar 1977 wurde dieser Test als Ergänzung der digital-rektalen Untersuchung in das gesetzliche Vorsorgeprogramm Erwachsener über 45 Jahre aufgenommen, nachdem er 1972 in Deutschland erstmals verfügbar war. Die meisten Patienten (80%) mit Karzinomen oder größeren Polypen verlieren intermittierend Blut im Stuhl (GNAUCK, 27).

Da Karzinome und Polypen zum großen Anteil nur intermittierend bluten, muß die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor an drei Tagen und an zwei verschiedenen Stuhlstellen entnommen werden. Eine weitere Steigerung der Stuhluntersuchungen führt nur zu einer geringen Zunahme von aufgedeckten Karzinomen und Polypen und wirft praktische Probleme auf, da eine starke Zunahme falsch positiver Ergebnisse die Untersuchungsfrequenz erheblich steigern würde. Ferner sinkt dann auch die Patientenmitarbeit rapide ab (NEUHAUSER et al, 52).

Schon geringer Blutverlust im Stuhl führt zu einem positiven Ausfall der modifizierten Guajak-Methode nach Greegor. Bei größeren Blutverlusten liegt die Aufdeckungsrate bei über 90% der untersuchten Patienten (HERZOG et al, 37).

Aber schon nach zwei bis acht Tagen Lagerung der Testbriefchen bei Raumtemperatur werden 14% der initial positiven Proben negativ (STROEHLEIN et al, 61).

Leider hat dieser Test sowohl falsch positive, als auch falsch negative Ergebnisse. Falsch negativ heißt, daß trotz des Vorhandenseins einer Blutungsquelle im Stuhl kein Blut nachgewiesen werden kann. Verschiedene Autoren konnten immer wieder Karzinome und Polypen entdecken, die durch die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor nicht aufgedeckt werden konnten (DEYHLE, 6; GNAUCK, 26).

Neuere Untersuchungen sprechen von 15 bis 20% falsch negativer Ergebnisse (HERZOG et al, 37).

Als falsch positiv werden Testergebnisse bezeichnet, die trotz des Fehlens von irgendwelchen blutenden Strukturen im Dickdarm, die charakteristische Blaufärbung des Testbriefchens zeigen. Auch hier liegen die Prozentangaben, je nach der Intensität der Blutungsquellensuche, zwischen 10 und 20% (FRÜHMORGEN, 22).

Die heute empfohlene Diät im Testzeitraum ist weitestgehend gelockert worden gegenüber den Anfängen. Es genügt der Verzicht auf größere Mengen Blutwurst und Ascorbinsäure, um den Test unbeeinflusst zu lassen (GREEGOR, 30; EWE et al, 15).

In verschiedenen Studien wurden Normalpersonen mit der modifizierten Guajak-Methode nach Greegor untersucht, und man fand durchschnittlich zwischen 1 und 3% positive Ergebnisse (FRÜHMORGEN, 21; GLOBER et al, 24; GREEGOR, 30; GNAUCK, 27).

Nach dem oben Gesagten und der Literatur würde

dies bedeuten, daß eine positive Guajak-Methode nach Greegor in etwa zwei von drei Fällen einen klinisch relevanten Befund bedeutet, und nur jeder dritte positive Test mit Vorbehalt als falsch-positiv bezeichnet werden darf (GNAUCK, 26; GREGOR, 29). Unter 1.000 untersuchten Patienten wären also 30 positive Testergebnisse zu erwarten, von denen einer ein Karzinom und circa zehn Polypen bedeuten und der Rest durch andere Blutungsquellen hervorgerufen wird, die aber gleichfalls behandlungsbedürftig sind (FRÜHMORGEN, 20,21).

Einig ist man sich in der Zwischenzeit, daß die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor trotz dieser Fehlerbreite Anwendung finden sollte zur Auswahl der Patienten, die endoskopisch oder röntgenologisch nachuntersucht werden sollen. Welche Untersuchung zuerst erfolgen soll, darüber besteht zwar noch keine Einigkeit in der Literatur, aber die Entwicklung scheint der Endoskopie den Vorzug zu geben (EWE et al, 12; FRITZE, 19; GNAUCK, 26).

Im Bereich des oberen Magen-Darmtraktes stellt sich eine andersartige Problematik. Hier ist nur in wenigen Fällen eine Blutung Ausdruck eines krankhaften Geschehens. Bei der gastrointestinalen Blutung werden in vergleichenden Studien eine endoskopische Treffsicherheit von 38 bis 56% in der Lokalisierung der Blutungsquelle festgestellt (EASTWOOD, 9; DEMLING et al, 5; DRONFIELD et al, 8; McGinn et al, 47; MORRIS et al, 48). Nach Auffassung einiger Autoren ist es fast schon unterlassene Hilfeleistung, wenn der Patient zuerst geröntgt wird (BARTELHEIMER et al, 1).

Neuere Untersuchungen zeigen jedoch, daß daraus keine therapeutischen Nutzen gezogen werden konnten, in Bezug auf Mortalität, Krankenhausliegezeit, Medikamentenverbrauch, etc.(ECKARDT et al, 10; WINANS, 66).

Die meisten Patienten klagen über unklare Oberbauchbeschwerden, die teils mit dem Begriff Dyspepsie umschrieben werden und in der pathologisch-anatomischen Vielfalt von der Gastritis zum Karzinom reichen können.

Auf diesem Gebiet fehlt ein Screening-Verfahren, und so muß die Diagnostik andere Wege beschreiten.

So wird empfohlen, bei Verdacht auf Ulkus Ventrikuli und/oder duodeni primär zu endoskopieren, weil zwischen 20% und 27% der Geschwüre röntgenologisch nicht entdeckt werden, endoskopisch aber 95%, bzw. 92% gesehen werden (EICHEL et al, 11; KONSTANTINIDIS et al, 42; STENDER et al, 60).

Magenfrühkarzinome werden röntgenologisch in 14% bis 27% aller Fälle nicht entdeckt (HALTER, 33; STENDER et al, 59).

Endoskopisch gelingt eine Identifizierung im Zusammenhang mit einer Biopsie zu rund 95% (FARACK et al, 17).

Da die Endoskopie grundsätzlich als Routine-erstuntersuchung bei unklaren Oberbauchbeschwerden nicht durchzuführen ist, wegen der einerseits noch geringen Verfügbarkeit in der freien Praxis und der andererseits apparate-technischen Aufwendigkeit (für jeden Patienten ein neu desinfiziertes Gastroskop), müssen Indikationen zur Endoskopie herausgearbeitet werden.

Dazu wird die Ösophago-Gastro-Duodenoskopie als Zweituntersuchung bei unklaren Röntgenbefunden empfohlen, oder bei Kontrollen nach Magenoperationen, da sich auch hier die Gastroskopie der röntgenologischen Untersuchung überlegen zeigte (EWE et al, 15). Sie sollte zur zusätzlichen Diagnostik zur Zytologie - und Biopsiematerialgewinnung eingesetzt werden, wie auch in therapeutischer Hinsicht zur Polypektomie oder Fremdkörperentfernung.

Ungefähr 80% der kolo-rektalen Karzinome sind linksseitig lokalisiert. Durch die Rektosigmoidoskopie ließe sich der Anteil, der diagnostisch erreichbaren Tumoren auf 75% und durch die Koloskopie - zumindest theoretisch - auf 100% erhöhen (BOCKUS, 3; CLODI et al, 4; KOYAMA, 43).

Durch eine ausgefeilte Röntgentechnik können Karzinome über 1 cm Größe in 90% der Fälle durch Kolonkontrasteinläufe diagnostiziert werden. Nahezu 70% der Röntgenuntersuchungen des Magen-Darmtraktes werden in der Praxis von Internisten und nur 25% von Röntgenologen durchgeführt. Die Sprecher der Röntgenologen in der Öffentlichkeit erwarten keine so große Aufdeckungsquote wie sie von der Endoskopie berichtet wird, da die dazu notwendige Erfahrung nur vom Facharzt für Röntgenologie erwartet werden kann (BAUDISCH, 2; FRÜHMORGEN, 22; TUHRN et al, 63).

Es ist zu beachten, daß die heutige Endoskopie von Spezialisten durchgeführt wird und dadurch eventuell zu gute Ergebnisquoten veröffentlicht werden. Bei weiterer Verbreitung

der Endoskopie ist anzunehmen, daß diese Erfolgsbilanzen dadurch verschlechtert werden. Der große Vorteil der Röntgenologie gegenüber der Endoskopie des Magen-Darmtraktes liegt unter anderem in der übersichtlichen Darstellung der anatomischen Verhältnisse, der besseren Erfassung der Motilität, der allen zugänglichen Befund- und Bilddokumentation und vor allem in der schon vorhandenen Untersuchungskapazität (DEYHLE, 6).

Die Rekto-Sigmoidoskopie ist eine ambulante Untersuchungsmethode, einfach zu erlernen, wenig zeitraubend und diagnostisch ergiebig. Durch das benutzte weitlumige Rohr bereiten Biopsien und Polypabtragungen kaum Schwierigkeiten. Außerdem ist sie die risikoärmste endoskopische Untersuchung mit einer Komplikationsrate von 1:50.000 (LEDERBOGEN, 45; VOLKHEIMER, 64).

Der Wunsch nach dem Erlernen der gastro-intestinalen Endoskopie äußert sich auch in den ausgeschriebenen Assistenzarztstellen, die in den letzten Jahren im deutschen Ärzteblatt angeboten wurden. Während dort im Jahre 1969 nur 10% der angebotenen Stellen die Möglichkeit zum Erlernen der Endoskopie boten, waren es im Jahre 1977 über 40% der angebotenen Stellen (JESSEN et al, 38).

Da außerdem die Kosten für eine endoskopische Einheit für die Rekto-Sigmoidoskopie mit zum Beispiel zwei Anoskopen, zwei Rekto-Sigmoidoskopen, dem nötigen Zubehör und einer Lichtquelle und Leitung zur Zeit bei ungefähr 3.500 DM liegen, sollte die Rekto-Sigmoido-

oskopie als Routinemethode Eingang in die allgemeinärztliche Praxis finden können (FRÜHMORGEN et al, 23; LEDERBOGEN, 45; VOLKHEIMER, 64).

Auf die Frage, wie häufig sich Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden speziell in der Praxis der Allgemeinmediziner vorstellen, finden sich in der Literatur ziemlich einheitlich Prozentangaben zwischen 3% und 10% aller den Arzt aufsuchenden Patienten (GÖPEL, 28; HAEHN et al, 32; HAMM, 34; KNABE, 40; SCHWOLOW, 58).

Das würde bei einer Patienten Klientel von zum Beispiel 1.500 Patienten pro Quartal zwischen 45 und 150 Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden bedeuten.

Zwischen Wünschenswertem und Machbarem, zwischen Therapie und Praxis bestehen häufig große Differenzen. Es soll daher in dieser Arbeit untersucht werden, wie die gezielte Diagnostik von Allgemeinärzten - bei Patienten mit gastrointestinalen Beschwerden oder Symptomen - in einem begrenzten Bezirk, dem Westerwaldkreis, praktisch durchgeführt wird.

METHODIK UND MATERIAL

Diese Studie basiert auf einer Auswertung von zwei Fragebogen und den Angaben der Kassenärztlichen Vereinigung (im Folgenden KV abgekürzt) Koblenz (Rheinland Pfalz), sowie den Angaben der Bezirksärztekammer Koblenz.

Von der Bezirksärztekammer Koblenz wurde eine Liste der Ärzte für Allgemeinmedizin im Westerwald angefordert. Auf dieser Liste waren die Anschriften und die Geburtsdaten von 38 Ärzten für Allgemeinmedizin notiert (Stand 10.08.1979).

Diese Allgemeinmediziner wurden zweimal angeschrieben, mit der Bitte um Beantwortung der folgenden Fragen:

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege !

Im Zuge einer Doktorarbeit im Fach Allgemeinmedizin darf ich Sie freundlichst um die Mitarbeit bitten, folgende zwei Fragen zu beantworten :

1. Wie oft stellen Sie im Monat eine Überweisung zu den folgend aufgeführten endoskopischen Untersuchungen aus ?

(Bitte neben der aufgeführten Untersuchung die Anzahl pro Monat eintragen !)

Gastroskopie	_____
Duodenoskopie	_____
hohe Coloskopie	_____
Coloskopie	_____
Rektoskopie	_____

und

2. Erfolgen diese Überweisungen ohne - oder mit - vorheriger Röntgenuntersuchung ?

	ohne	mit
Gastroskopie	☐	☐
Duodenoskopie	☐	☐
hohe Coloskopie	☐	☐
Coloskopie	☐	☐
Rektoskopie	☐	☐

Für die Beantwortung der Fragen und Ihr freundliches Entgegenkommen bedanke ich mich herzlichst !

Mit freundlichen Grüßen

G. Langen

P.S.: Bitte schicken Sie diesen Bogen möglichst rasch in beiliegendem Umschlag an mich zurück . Danke !

Gleichzeitig wurde die KV-Koblenz um die genaue Zahl der bei ihr vom 01.01.1978 bis zum 31.12.1978 abgerechneten endoskopischen und röntgenologischen Untersuchungen des Magen-Darmtraktes gebeten.

Das Antwortschreiben ist im Folgenden wiedergegeben, geordnet nach Abrechnungsnummer

- Art der Leistung - ambulant und stationär
abgerechnete Untersuchungen :

5155	Magen-Kontrastuntersuchung mit Übersichtsaufnahme einschl. Durchleuchtung(en), auch als Doppelkontrastuntersuchung.....	258	-	10
5156	Magen-Zwölffingerdarm-Kontrast- untersuchung mit Serienaufnahmen einschl. Durchleuchtung(en), auch als Doppelkontrastunter- suchung.....	876	-	9
5157	Magen-Zwölffingerdarm-Kontrast- untersuchung mit Übersichts- und Serienaufnahmen einschl. Durchleuchtung(en), auch als Doppelkontrastuntersuchung.....	18.610	-	688
5158	Magen-Zwölffingerdarm-Dünndarm- Kontrastuntersuchung mit Über- sichts- und Serienaufnahmen einschl. Durchleuchtung(an), auch als Doppelkontrastunter- suchung.....	12.823	-	306

Berechnungsnummer: ambulant - stationär

5159	Magen-Zwölffingerdarm-Dünndarm-Kontrastuntersuchung einschl. Ileozökalgebiet mit Übersichts- und Serienaufnahmen einschl. Durchleuchtung(en), auch als Doppelkontrastuntersuchung.....	2.808	-	71
5160	Kontrastuntersuchung des ganzen Verdauungstraktes mit Übersichts- und Serienaufnahmen, auch Spätaufnahmen, einschl. Durchleuchtung(en), auch als Doppelkontrastuntersuchung.....	3.548	-	69
5164	Kontrolle der Darmpassage nach Kontrastmahlzeit (Durchleuchtungen und Aufnahmen), als selbständige Leistung.....	102	-	4
5165	Dickdarmuntersuchung mit rektaler Kontrastmitteleinbringung (Durchleuchtungen und Aufnahmen einschl. Kontrastmitteleinbringung)	588	-	204

Rechnungsnummer: ambulant

-

stationär

5166 Dickdarmuntersuchung mit rektal-
ler Kontrastmitteleinbringung
und zusätzlicher Luftfüllung
- Doppelkontrastverfahren -
(Durchleuchtungen und Aufnahmen
einschl. Kontrastmittelein-
bringung).....
5.500 - 146

Abrechnungsnummer: ambulant - stationär

676 Magenuntersuchung; unter Sichtkontrolle (Gastroskopie) mittels endogastral anzuwendender Kamera einschl. Aufnahmen und Kosten....
376 - 1

680 Ösophagoskopie, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....
520 - 35

681 Ösophagoskopie mit zusätzlichem operativem Eingriff (z.B. Fremdkörperentfernung), ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....
1 - 7

682 Gastroskopie unter Einsatz vollflexibler optischer Instrumente, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....
566 - 33

683 Gastroskopie einschl. Ösophagoskopie unter Einsatz vollflexibler optischer Instrumente, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....
590 - 1

Abrechnungsnummer: ambulant - stationär

684	Bulboskopie, ggf. einschl. Ösophago- und Gastroskopie, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....	3.304	-	57
685	Duodeno-Jejunoskopie, ggf. einschl. einer vorausgegangenen Ösophago-/Gastro-/ Bulboskopie, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....	497	-	63
687	Hohe Koloskopie bis zum Coecum, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....	329	-	17
688	Partielle Koloskopie. ggf. einschl. Rektoskopie, Probeexzision und/oder Probepunktion.....	104	-	4
689	Sigmoidoskopie einschl. Rektoskopie, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion.....	1.350	-	66
690	Rektoskopie, ggf. einschl. Probeexzision und/oder Probepunktion..	6.331	-	206

rechnungsnummer: ambulant - stationär

Nachdem der erste Fragebogen von den Allgemeinmedizinern zurückgeschickt worden war, wurden die Antworten ausgewertet. Die Antwortschreiben waren anonym, nur einige Allgemeinärzte setzten ihren Stempel unter das Schreiben oder unterschrieben persönlich.

Das Ergebnis dieser Auswertung wurde kurz zusammengefaßt. Zum damaligen Zeitpunkt lagen noch nicht alle Antworten vor, da einige Allgemeinmediziner erst nach 4 bis 6 Wochen antworteten. Dadurch führte die damalige Auswertung zu teilweise falschen Zahlen für das Begleitschreiben.

Der Text des zweiten Fragebogens und des begleitenden Berichtes lauteten wie folgt:

Sehr geehrte Frau Kollegin,
sehr geehrter Herr Kollege !

Durch Ihre freundliche Beantwortung meiner Fragen,
für die ich mich nochmals herzlich bedanke, war
es uns möglich, die Häufigkeit endoskopischer
Untersuchungen zur Anzahl der Röntgenuntersuchungen
in Relation zu setzen .

Das Verhältnis der Röntgenuntersuchungen zu den endoskopischen
Untersuchungen betrug 1978 im KV - Bereich Koblenz
rund 3 : 1 . Dabei fiel auf, daß die Indikation zur
sofortigen Endoskopie bei Verdacht auf Erkrankungen
im Dickdarmbereich sehr viel großzügiger gestellt wurde,
als bei Verdacht auf Erkrankungen im oberen Magen-Darmtrakt .

Während es im ersten Fall rund 70 % der Patienten
sofort zur Endoskopie geschickt wurden, waren es im
zweiten Fall nur rund 2 % .

Das Ergebnis im Dickdarmbereich wurde so günstig
gestaltet durch den hohen Popularitätsgrad der
Rectoskopie, die mit 70 % sofort durchgeführt wurde .
Auf der anderen Seite hatte die Gastroskopie mit
rund 18 % einen unerwartet geringen Anteil .

Um noch einige weitere interessante Aspekte zu
untersuchen, bitte ich Sie freundlichst, mir noch
die folgenden Fragen kurz zu beantworten .

(Bitte nächste Seite !)

1. Führen Sie in Ihrer Praxis irgendwelche endoskopischen Untersuchungen selbst durch ?
(Wenn ja, kreuzen Sie bitte die jeweilige Untersuchung an !
Nein ☐ Ja ☐
Ösophago-Gastro-Bulboskopie
hohe Coloskopie
Rectoskopie
Proctoskopie
2. Wenden Sie - und wenn ja, seit wann ? - den Haemoccult-Test an ?
Nein ☐ Ja ☐ , seit
3. Wenn der Haemoccult-Test positiv ausfällt, schicken Sie Ihren Patienten dann zuerst zum Röntgen oder zuerst zur Endoskopie Primäruntersuchung :
Röntgen-Colonkontrast ☐
Recto-Sigmoido-(Colo-) skopie ☐
4. Wieviel Zeit vergeht durchschnittlich zwischen der endoskopischen Untersuchung und der Befundübermittlung ?
(Bitte in Tagen !) Tage
und
5. Was glauben Sie persönlich ? Wird sich die Endoskopie weiter durchsetzen ?
Nein ☐ Ja ☐

Ich danke Ihnen sehr für Ihre Bemühungen und bitte Sie, mir diesen Bogen in dem beigelegten Umschlag wieder zurückzusenden .

Ich werde mich freuen, wenn ich Sie dann über das endgültige . Ergebnis der Umfrage informieren darf !

Mit kollegialem Gruß

J. Hans ...

Nach Rückerhalt des zweiten Fragebogens erfolgte die Auswertung, die zu folgenden Ergebnissen führte.

ERGEBNISSE

Es wurden 38 Allgemeinmediziner in 37 allgemeinmedizinischen Praxen im Westerwaldkreis angeschrieben.

Dazu muß erläuternd gesagt werden, daß ein 76-jähriger Allgemeinmediziner nur halbtags arbeitet und sich seine Praxis mit einem zweiten Arzt für Allgemeinmedizin teilt.

Von diesen 37 allgemeinärztlichen Praxen beantworteten 27 Allgemeinärzte den ersten Fragebogen.

Die Antworten auf die Frage 1 des ersten Fragebogens (Wie oft stellen Sie im Monat eine Überweisung zu den folgenden Untersuchungen aus?) wurden auf die daraus folgende Jahreshäufigkeit umgerechnet und ergaben folgende Werte (Aufreihung 1):

Aufreihung 1

Gastroskopien	648
Duodenoskopien	176
Hohe Koloskopien	118
Koloskopien	261
Rektoskopien	882

Die Angaben dieser 27 Allgemeinmediziner wurden hochgerechnet auf die 590 Allgemeinmediziner im Bereich der KV-Koblenz. Danach hätten die folgenden An-

zahlen von endoskopischen Untersuchungen
im Verlauf des Jahres 1978 abgerechnet
werden müssen (Aufreihung 2):

Aufreihung 2

Gastroskopien	14.645
Duodenoskopien	3.978
Hohe Koloskopien	2.657
Koloskopien	5.899
Rektoskopien	19.933

Tatsächlich wurde bei der KV-Koblenz
die folgende Anzahl von den oben
genannten endoskopischen Untersuchungen
im Verlauf des Jahres 1978 abgerechnet
(Aufreihung 3):

Aufreihung 3

Gastroskopien	4.928
Duodenoskopien	4.481
Hohe Koloskopien	346
Koloskopien	1.524
Rektoskopien	6.537

In der folgenden Abbildung 1 wird die
Anzahl der geschätzten Untersuchungen
zu den tatsächlich abgerechneten Unter-
suchungen verglichen (Abbildung 1):

Anzahl der
Untersuchungen

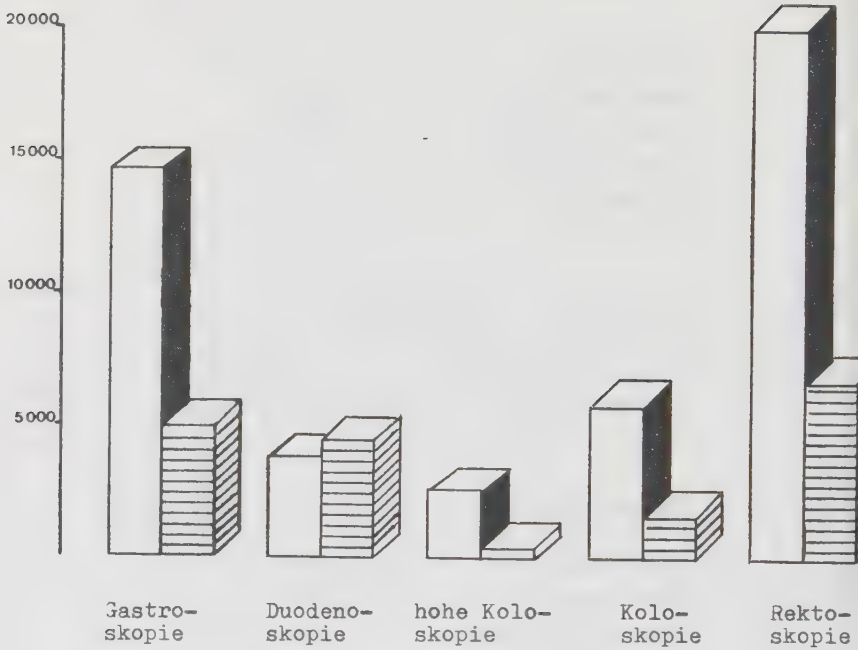


Abbildung 1: Vergleich der geschätzten endoskopischen Untersuchungen zu den tatsächlich durchgeführten und hochgerechneten Untersuchungen. Die schraffierte Säule stellt die tatsächlich abgerechnete Anzahl dar.

Daraus läßt sich erkennen, daß die Anzahl der in einem Jahr zur Endoskopie des Magen-Darmtraktes überwiesenen Patienten, bzw. die Anzahl der Untersuchungen zu hoch eingeschätzt wurden. So wurde die Häufigkeit der Gastroskopie rund dreimal höher eingeschätzt, als sie tatsächlich abgerechnet wurde - die hohe Koloskopie wurde rund achtmal höher eingeschätzt und die Koloskopie rund viermal höher.

Während auch die Rektoskopie rund dreimal höher eingeschätzt wurde, wurde die Duodenoskopie unterschätzt. Sie wurde 1,1 mal häufiger durchgeführt als geschätzt. Sie soll nicht getrennt betrachtet werden, da sie - ebenso wie die Ösophagoskopie - zu einem Untersuchungsgang gehört.

Man kann daraus folgern, daß der Allgemeinmediziner zwar die Methode in ihrer Wichtigkeit anerkennt, indem er sie überschätzt, aber nicht den praktischen Vollzug folgen läßt, d.h. seine Patienten nicht in dem zu erwartenden Maße zu den genannten endoskopischen Untersuchungen überweist.

Die Frage 2 des ersten Fragebogens (Erfolgen diese Überweisungen ohne - oder mit - vorheriger Röntgenuntersuchung?) wurde wie folgt beantwortet (Tabelle 1):

Tabelle 1: Anzahl der Ärzte, die ihre Patienten mit - oder ohne - vorheriger Röntgenuntersuchung zu den genannten endoskopischen Untersuchungen überweisen.

Untersuchung	mit vorherigem	ohne Röntgen
Gastroskopie	22	6
Duodenoskopie	9	2
Hohe Koloskopie	8	2
Koloskopie	15	3
Rektoskopie	9	18

Auffallend ist, daß eine isolierte Duodenoskopie-Indikation von 11 Allgemeinmedizinem anerkannt und durchgeführt wird. Bei dem Rest der Ärzteschaft wird dies im Rahmen der Gastroskopie mit einbezogen, ebenso wie die Ösophagoskopie, die als alleinige Untersuchung nicht durchgeführt wird, bzw. deren Indikationsstellung nicht isoliert gesehen werden kann.

Koloskopien und hohe Koloskopien werden nicht von allen Allgemeinmedizinem eingeleitet. Von den 27 Allgemeinärzten überwiesen 9 bzw. 17 keine Patienten zu einer der beiden Untersuchungen.

Die Rektoskopie, wie auch die Gastroskopie, werden hingegen von allen Ärzten eingeleitet. Ein Arzt überweist seine Patienten

je nach Fall zuerst zur Röntgenuntersuchung des Magens oder zuerst zum Gastroskopieren. Das sich aus dem Verhältnis der Ärztezahlen ergebende Verhältnis von Patientenzahlen erhält man, wenn man die Anzahl der jährlich durchgeführten endoskopischen Untersuchungen der jeweiligen Allgemeinmediziner in Relation zueinander stellt (Tabelle 2).

Tabelle 2: Anzahl der Patienten, die ohne vorherige Röntgenuntersuchung zu den genannten endoskopischen Untersuchungen überwiesen werden.

Untersuchung	mit vorherigem	ohne Röntgen
Gastroskopie	530	118
Duodenoskopie	80	96
hohe Koloskopie	94	24
Koloskopie	213	48
Rektoskopie	283	599

Da diese Angaben keine Schätzungen sind, sondern die Grundeinstellung der Allgemeinmediziner darstellen, wie sie in praxi vorgehen, kann man davon ausgehen, daß die Anzahl der endoskopischen Untersuchungen mit und ohne vorherigem Röntgen allgemeingültig ist, und es sind folgende Sätze zulässig:

26,0% aller Patienten, die eine endoskopische Untersuchung des oberen Magen-Darmtraktes erhalten

sollen, werden primär, d.h. ohne vorhergehende Röntgenuntersuchung zur Endoskopie überwiesen.

Soll der untere Magen-Darmtrakt endoskopisch untersucht werden, so werden 53,2% aller Patienten primär zur Endoskopie überwiesen. Dabei zeigt die Aufschlüsselung, daß die Rektoskopie den Hauptanteil der primären Endoskopie des unteren Magen-Darmtraktes einnimmt, mit 67,9% der Patienten. Im Vergleich dazu werden 20,5% der Patienten zur hohen Koloskopie und 18,4% zur Koloskopie überwiesen.

Insgesamt wurden in der Zeit vom 01.01.1978 bis zum 31.12.1978 bei der KV-Koblenz 46.620 röntgenologische und 14.458 endoskopische Untersuchungen des Magen-Darmtraktes abgerechnet.

Vergleicht man die Gesamtzahl der röntgenologischen Untersuchungen mit der Gesamtzahl der endoskopischen Untersuchungen, aufgeschlüsselt nach oberem und unterem Magen-Darmtrakt, wobei in Folge unter oberem Magen-Darmtrakt der Bereich zwischen Larynx und Ileozökalklappe und unter unterem Magen-Darmtrakt der Bereich von der Ileozökalklappe bis zum Anus verstanden werden soll, so ist folgendes festzustellen:

Im Bereich des oberen Magen-Darmtraktes stehen den 36.459 Röntgenuntersuchungen 6.051 endoskopische Untersuchungen gegenüber, im Bereich des unteren Magen-Darmtraktes stehen den 10.161 Röntgenuntersuchungen 8.407 endoskopische Untersuchungen gegenüber (Abbildung 2).

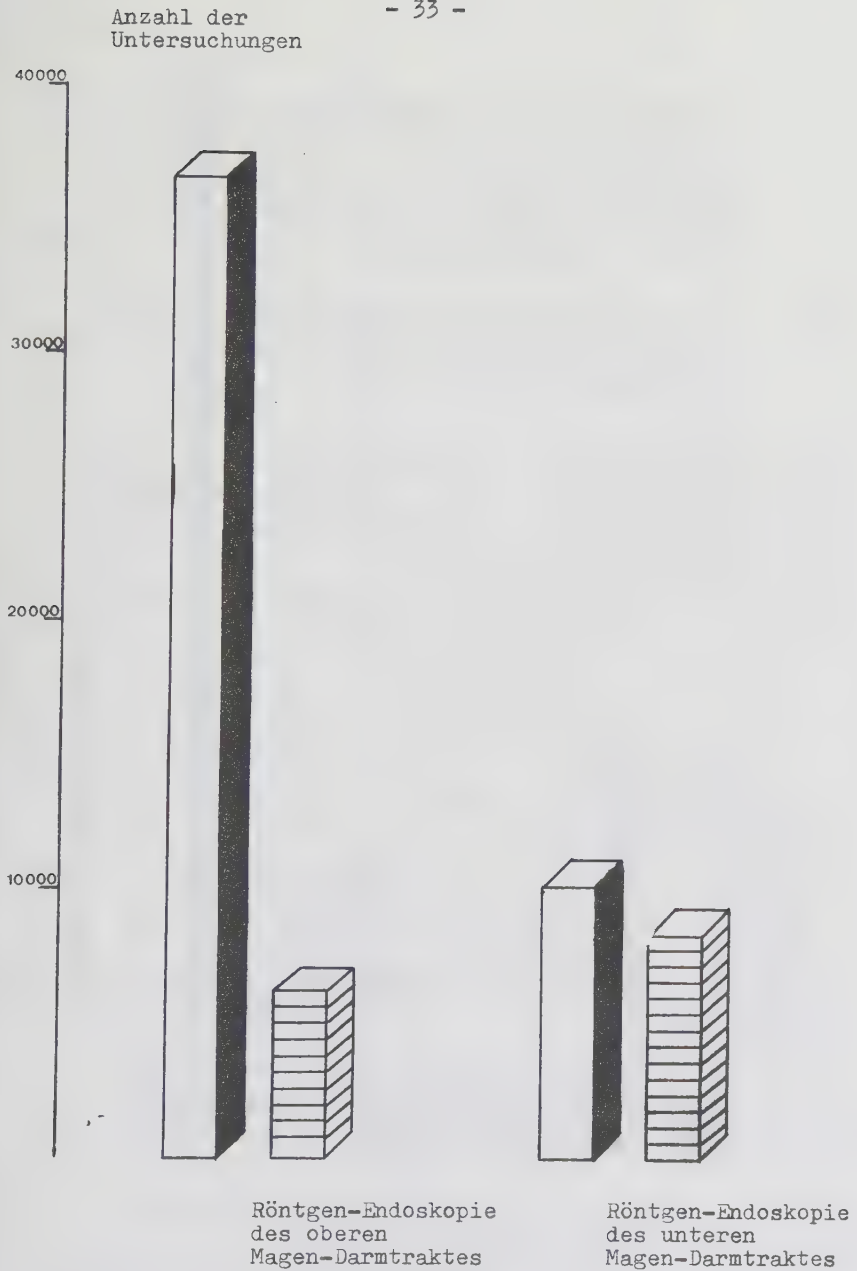


Abbildung 2: Vergleich der Anzahl der röntgenologischen und endoskopischen Untersuchungen aufgetrennt nach oberem und unterem Magen-Darmtrakt.

Vergleicht man diese Zahlen getrennt nach ambulanter oder stationärer Leistung, wobei stationär bedeutet, daß diese Untersuchung ambulant im Krankenhaus durchgeführt wird, so ergibt sich folgendes Verhältnis (Tabelle 2).

Tabelle 2: Vergleich der ambulant und stationär durchgeführten Untersuchungen des Magen-Darmtraktes.

Untersuchung		ambulant	stationär
Röntgen	oberer Magen-Darmtrakt	35.375	1.084
	unterer Magen-Darmtrakt	9.738	423
Endo- skopie	oberer Magen-Darmtrakt	5.854	197
	unterer Magen-Darmtrakt	8.114	293

Diese Zahlen zeigen, daß zwischen 95,6% und 96,9% der Untersuchungen ambulant durchgeführt werden (Abbildung 3).

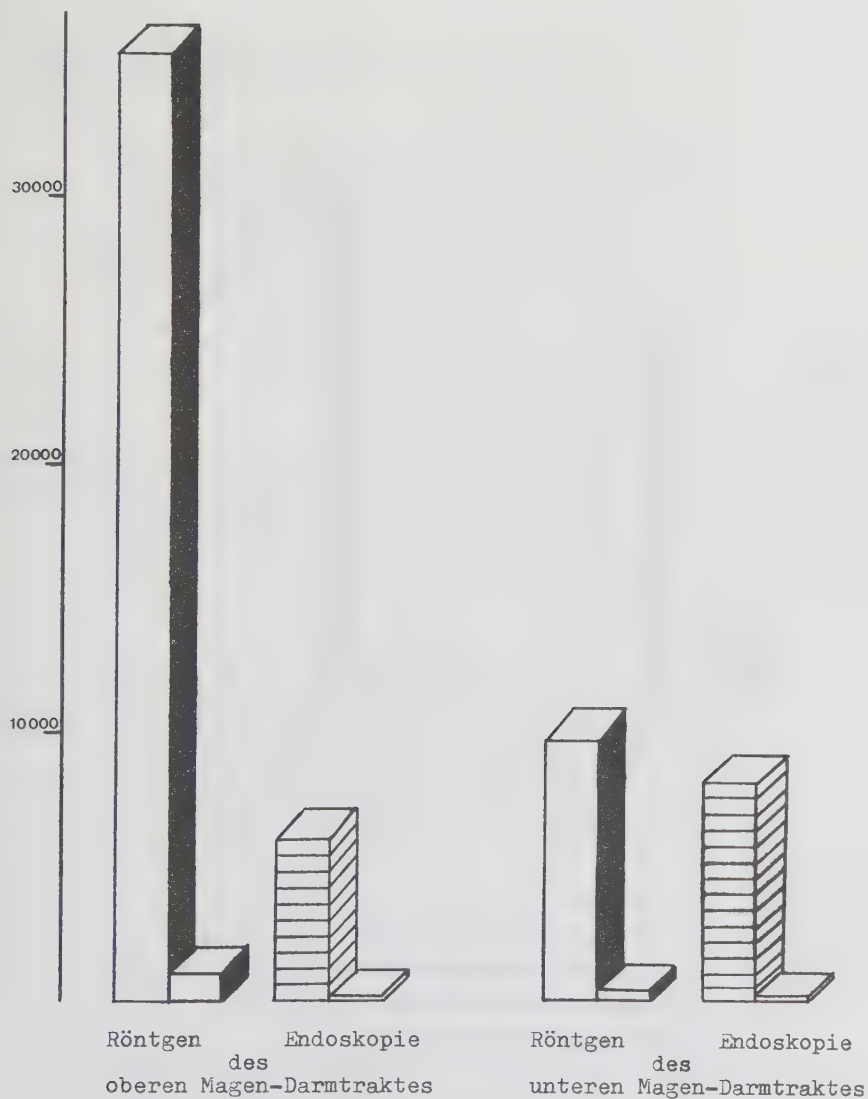


Abbildung 3: Anzahl der stationär und ambulant durchgeführten röntgenologischen und endoskopischen Untersuchungen.

Die linke Säule zeigt die Anzahl der ambulant durchgeführten Untersuchungen, die jeweils rechten die Anzahl der stationär durchgeführten Untersuchungen.

Die genaue Analyse der insgesamt 42.510 Untersuchungen des oberen Magen-Darmtraktes ergibt folgende Ergebnisse:

Von den 6.051 Ösophago-Gastro-Duodenoskopen werden nach Angaben der Allgemeinmediziner 26% primär veranlaßt, d.h. 1.452 Patienten wurden primär zur Endoskopie überwiesen, ohne vorheriges Röntgen. 4.599 Patienten wurden primär geröntgt. Diese Patienten sind in den 36.459 Gesamt-Röntgenleistungen des oberen Magen-Darmtraktes enthalten.

Das bedeutet in Prozentzahlen:

3,8% aller Patienten wurden primär endoskopiert,
96,2% aller Patienten wurden primär geröntgt,
12,1% aller Patienten wurden erst nach vorherigem Röntgen endoskopiert, also kombiniert untersucht (in den 96,2% enthalten).

Im unteren Magen-Darmtrakt wurden 18.568 endoskopische und röntgenologische Leistungen erbracht. Davon wurden, laut Angaben der Allgemeinmediziner, 4.790 Patienten primär endoskopiert, 3.617 Patienten sowohl geröntgt, als auch endoskopiert. Diese sind in der Gesamtzahl der 10.161 röntgenologischen Leistungen des unteren Magen-Darmtraktes enthalten.

Das bedeutet in Prozentzahlen:

32,0% aller Patienten wurden primär endoskopiert,
68,0% aller Patienten wurden primär geröntgt,
24,2% aller Patienten wurden erst nach vorherigem Röntgen endoskopiert, also kombiniert untersucht (in den 68,0% enthalten).

Prozent aller
Untersuchungen

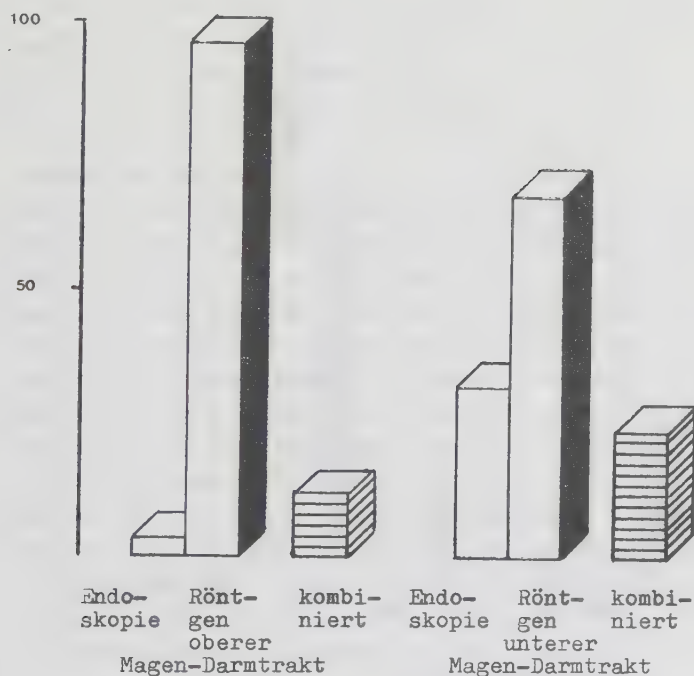


Abbildung 4: Vergleich der endoskopierten, geröntgten und der kombiniert untersuchten Patienten - getrennt nach oberem Magen-Darmtrakt (links) und unterem Magen-Darmtrakt (rechts). Die jeweils abgesetzte Säule bedeutet die kombiniert untersuchten Patienten.

Weiterhin ist zu bemerken, daß 42.510 Leistungen im Bereich des oberen Magen-Darmtraktes an 37.911 Patienten geleistet wurden und 18.568 Leistungen im Bereich des unteren Magen-Darmtraktes an 14.951 Patienten erbracht wurden. Somit wurden die insgesamt 61.078 endoskopische und röntgenologische Leistungen an 52.862 Patienten erbracht.

Die Abbildungen 5 und 6 zeigen, daß bei den röntgenologischen Leistungen des oberen Magen-Darmtraktes die Magen-Zwölffingerdarm-Kontrastuntersuchung, auch als Doppelkontrastaufnahmen, die am häufigsten durchgeführten Untersuchungen darstellen und bei den endoskopischen Untersuchungen des oberen Magen-Darmtraktes klar die kombinierte Gastro-Bulboskopie, ggf. mit Probeexzision und/oder Probepunktion, die am häufigsten durchgeführte Untersuchung ist.

Die endoskopischen Positionen 680 und 681, also die Ösophagoskopie wurde hier zwar isoliert aufgeführt, aber in diesen Positionen sind die Probeexzisionen enthalten, und man darf davon ausgehen, daß hier nicht die Anzahl der isolierten Ösophagoskopie abgerechnet werden sollte, sondern die Biopsien im und aus dem Ösophagus.

Im unteren Magen-Darmtrakt überwiegt einerseits die Dickdarmuntersuchung mit rektaler Kontrastmitteleinbringung und Doppelkontrast und auf der anderen Seite die Rektoskopie, ggf. mit Probeexzision und/oder Probepunktion.

(Abbildung 5 und 6):

Anzahl der
Untersuchungen

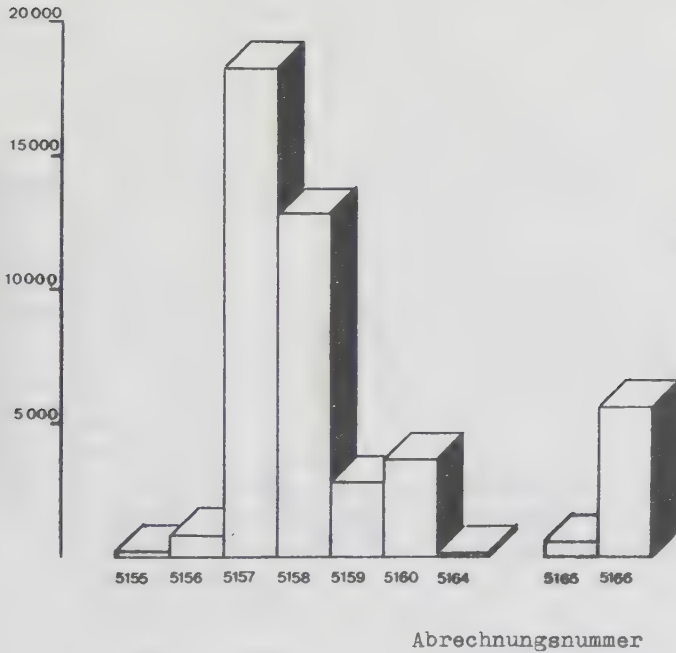


Abbildung 5: Darstellung der Anzahl verschiedener röntgenologischer Untersuchungen, die im Jahre 1978 bei der KV-Koblenz abgerechnet wurden, geordnet nach der Abrechnungsnummer (siehe Seiten 17 bis 19).

Anzahl der
Untersuchungen

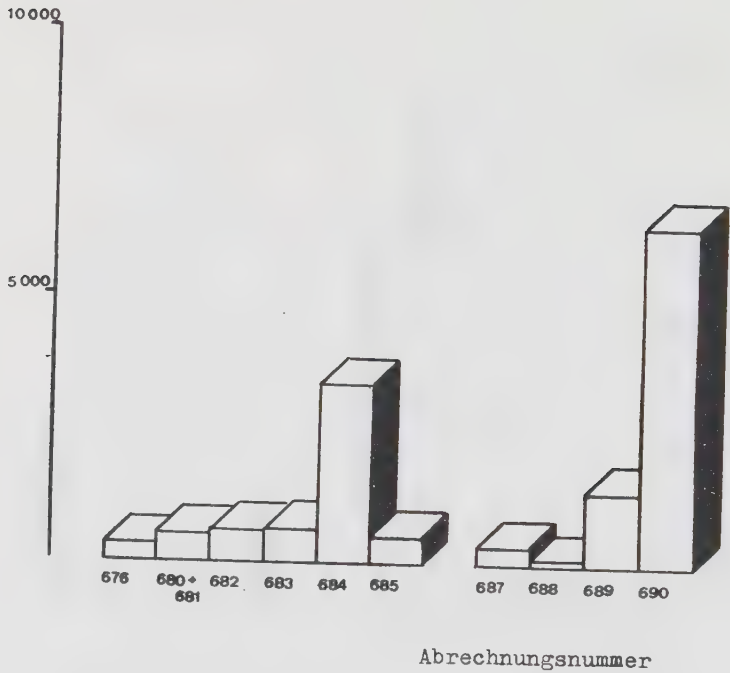


Abbildung 6: Darstellung der Anzahl verschiedener endoskopischer Untersuchungen, die im Jahre 1978 bei der KV-Koblenz abgerechnet wurden, geordnet nach der Abrechnungsnummer (siehe Seiten 20 und 21).

Der zweite Fragebogen wurde von 29 Allgemein-ärzten beantwortet.

Die höhere Zahl von Antworten im Verhältnis zum ersten Fragebogen ist auf das Begleitschreiben zurückzuführen, durch das sich wahrscheinlich mehr Ärzte angesprochen sahen, zumal der Zusatz "Ich werde mich freuen, wenn ich Sie dann über das endgültige Ergebnis der Umfrage informieren darf" ihnen auch einen endgültigen Bericht für ihre Bemühungen versprach.

Auf die erste Frage (Führen Sie in Ihrer Praxis irgendwelche endoskopischen Untersuchungen selbst durch?) antworteten 25 Ärzte mit nein und 4 mit ja. Von diesen Ärzten führen 2 sowohl die Rektoskopie als auch die Proktoskopie durch, einer rektoskopierte nur, und ein weiterer Arzt führte nur die Proktoskopie durch.

Auf die zweite Frage (Führen Sie in Ihrer Praxis den modifizierten Guajak-Test nach Greegor (Haemokkult-Test) durch, und wenn ja, seit wann?) antworteten 26 Ärzte, daß sie den modifizierten Guajak-Test nach Greegor in ihrer Praxis einsetzen, während 3 Ärzte ihn nicht anwendeten.

Bei der Betrachtung der Jahre, in denen der modifizierte Guajak-Test nach Greegor bei den Allgemeinärzten eingeführt wurde, fallen zwei Zeitpunkte besonders ins Auge. Laut Angaben der Herstellerfirma wurde der modifizierte Guajak-Test nach Greegor im April 1972 auf dem deutschen Markt eingeführt. Zu diesem Zeitpunkt übernahmen 7 Allgemeinärzte den Test in ihre Diagnostik. Ein weiterer sprunghafter Anstieg war dann 1977 zu verzeichnen, als die

modifizierte Guajak-Methode nach Greegor in die gesetzliche Krebsvorsorge aufgenommen wurde. Zu diesem Zeitpunkt entschlossen sich 6 Allgemeinärzte, den Test bei sich einzuführen (Abbildung 7).

Anzahl der
Allgemeinmediziner

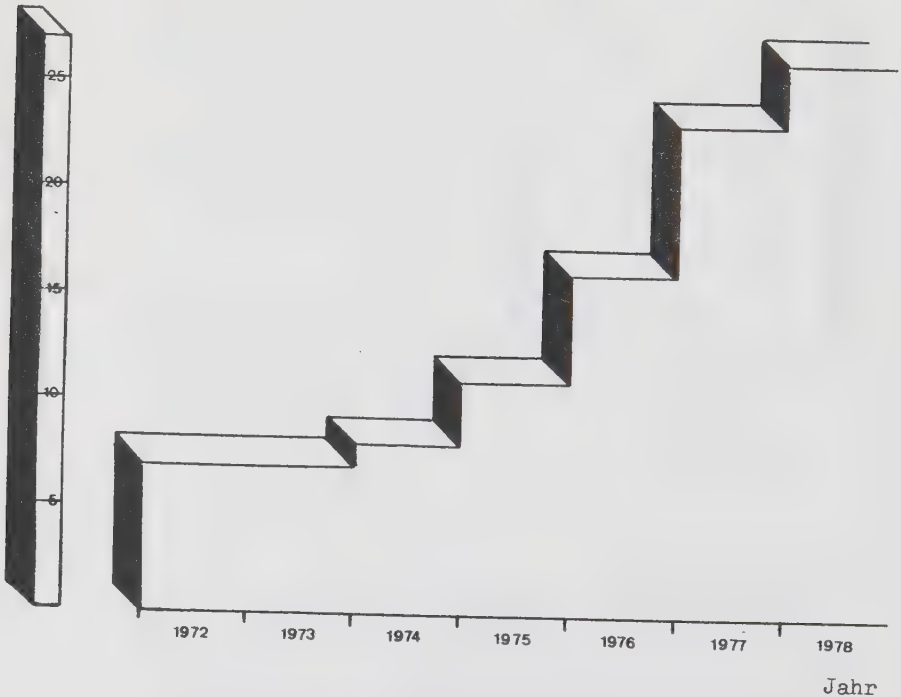


Abbildung 7: Dargestellt ist links die Anzahl der an der Studie teilnehmenden Allgemeinmediziner und rechts die jährliche Aufnahme der modifizierten Guajak-Methode nach Greegor in deren Praxis.

Auf die dritte Frage (Wenn der Haemokkult-Test positiv ausfällt, senden Sie dann zuerst Ihren Patienten zum Röntgen oder zuerst zur Endoskopie?) gaben 8 Ärzte an, daß sie ihre Patienten zuerst zum Röntgen-Kolonkontrast überweisen, während 17 ihre Patienten zuerst zur Rekto-Sigmoidoskopie überwiesen. Ein Arzt läßt beide Untersuchungen durchführen. Dieses Ergebnis weist darauf hin, daß die Allgemeinärzte nicht darin übereinstimmen, wohin die Patienten nach positivem Testausfall zu überweisen sind.

Die Befundübermittlung, durch die vierte Frage untersucht (Wieviel Zeit vergeht durchschnittlich zwischen der endoskopischen Untersuchung und der Befundübermittlung?), dauerte im Durchschnitt 5 bis 6 Tage. 2 Ärzte werden sofort nach der Untersuchung telefonisch informiert, sofern ein pathologischer Befund erhoben wurde, während auf der anderen Seite 2 Ärzte sogar bis zu 14 Tagen auf ihre Mitteilung warten müssen.

Diejenigen Allgemeinärzte, die selbst endoskopisch untersuchen, brauchen nicht auf die Befundübermittlung zu warten, die Zeit aber, die verging, bis die Befunde von anderen - nicht selbst durchgeführten Untersuchungen - eingetroffen waren, wurde bei der Berechnung und der Abbildung berücksichtigt (Abbildung 8).

Anzahl der
Allgemeinärzte

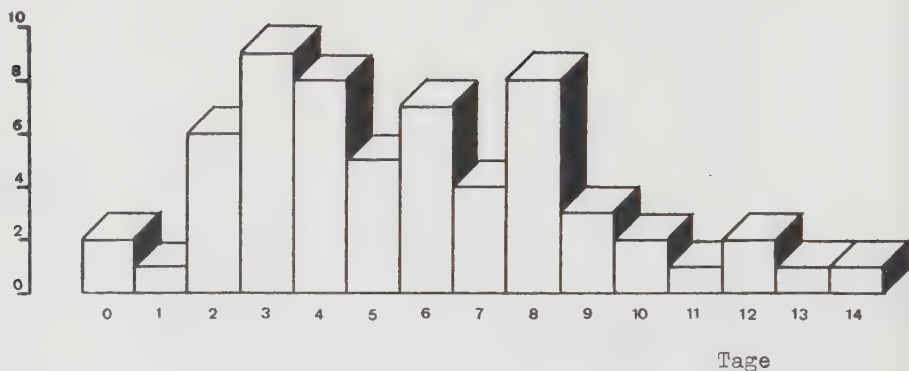


Abbildung 8: Anzahl der Tage, die die Allgemeinärzte auf die endoskopische Befundübermittlung warten mußten.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Zeitspannen der Befundübermittlung fällt auf, daß 16,7% der Befunde erst nach mehr als 8 Tagen beim Allgemeinarzt eintreffen, durchschnittlich dauert die Befundübermittlung 5 Tage. Diese Zeitspanne ist durchaus vertretbar, da es sich bei den ambulanten endoskopischen Untersuchungen äußerst selten um akute Krankheitsbilder handelt.

Auf die fünfte Frage (Wird sich die Endoskopie weiter durchsetzen?) antworteten 26 Ärzte mit ja und 3 vermerkten auf dem Fragebogen, daß sie das nicht absehen könnten, und daß die Röntgenologie deshalb nicht vernachlässigt werden sollte.

Diese Antworten dokumentieren den Zwiespalt, daß die Ärzte zwar die Endoskopie hoch einschätzen und deren weitere Entwicklung befürworten, daß sie aber - wie oben dargelegt - bevorzugt ihre Patienten zur röntgenologischen Untersuchung überweisen.

Nach Angaben der KV-Koblenz haben im Jahre 1978 im Westerwaldkreis 11 Ärzte endoskopische Leistungen und 14 Ärzte Röntgenleistungen zur Untersuchung des Magen-Darmtraktes erbracht und abgerechnet. Außerdem war ein Röntgenologe im Westerwaldkreis zugelassen.

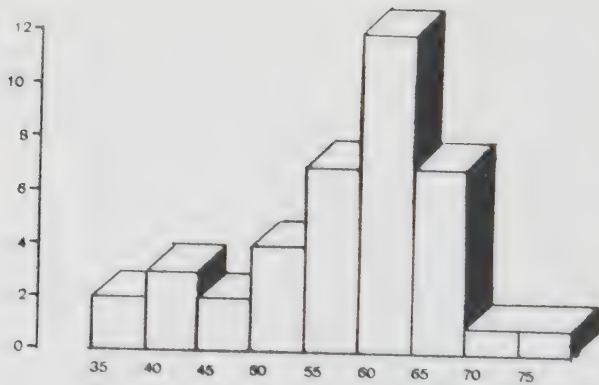
Von den 11 endoskopisch tätigen Ärzten boten 7 die gesamte Magen-Darm-Diagnostik an. Gleichzeitig waren alle 14 zur Röntgenuntersuchung befähigten Ärzte in der Lage den gesamten Magen-Darmtrakt röntgenologisch zu untersuchen.

Dies bedeutet, daß bei einem Verhältnis von 7:14 doppelt so häufige röntgenologische Diagnostik angeboten wurde wie endoskopische Diagnostik.

Von den 71 bei der Bezirksärztekammer in Koblenz geführten niedergelassenen praktischen Ärzten im Westerwaldkreis führen 38 den Titel Arzt für Allgemeinmedizin.

Die Altersspanne dieser Ärzte lag am 31.12. 1978 zwischen 26 und 75 Jahren, mit einem Altersdurchschnitt von 57,8 Jahren (Abbildung 9).

Anzahl der
Allgemeinärzte



Alter in 5 Jahresgruppen

Abbildung 9: Altersverteilung der befragten
Ärzte im Westerwaldkreis
(Stand am 31.12.1978)

DISKUSSION

An dieser retrospektiven Studie waren 27 bzw. 29 Allgemeinärzte beteiligt.

Bei einer Gesamtzahl von 38 im Westerwaldkreis niedergelassenen Allgemeinärzten bedeutet dies, daß sich $\frac{3}{4}$ aller Allgemeinärzte beteiligt haben.

Durch zwei Fragebögen sollte untersucht werden, welchen Weg der Diagnostik die Allgemeinärzte bei Erkrankung des Magen-Darmtraktes beschreiben - ob sie ihre Patienten primär endoskopisch untersuchen lassen, oder ob sie ihre Patienten primär zur röntgenologischen Untersuchung überweisen. Dabei wurde nach der geschätzten Häufigkeit der Überweisung zu einer der beiden Untersuchungsarten im Monat gefragt, ohne Festlegung auf einen bestimmten Monat.

Außerdem wurde nach dem praktischen Einsatz der modifizierten Guajak-Methode nach Gregor gefragt und dem weiteren procedere, wenn der Test ein positives Ergebnis liefert.

Bei der Auswertung fiel auf, daß die geschätzte Häufigkeit der zum Teil auch durch die befragten Allgemeinärzte veranlaßten endoskopischen Untersuchungen zu hoch eingeschätzt wurde. Die Anzahl der endoskopischen Untersuchungen wurde 2 bis 3 mal häufiger vermutet, als sie tatsächlich im Jahre 1978 durchgeführt und bei der KV-Koblenz abgerechnet wurde.

Die von der KV-Koblenz mitgeteilten Zahlen der gastro-enterologischen Untersuchungen des Jahres 1978 zeigen eindeutig, daß die Gastro-Bulboskopie und die Rektoskopie die am meisten abgerechneten Untersuchungen waren. Diese beiden Untersuchungen

wurden von den Allgemeinärzten dementsprechend auch am höchsten geschätzt.

Bei der Röntgenuntersuchung überwiegt die Magen-Darmpassage mit insgesamt 36.459 Untersuchungen. Den Hauptanteil der endoskopischen Untersuchungen teilen sich mit 5.114 Untersuchungen die Ösophago-Gastro-Bulboskopie und mit 6.531 die Rektoskopie.

Insgesamt standen sich im Jahre 1978 46.620 Röntgenuntersuchungen und 14.458 endoskopische Untersuchungen gegenüber. Von diesen Untersuchungen wurden zwischen 95,6% und 96,9% ambulant durchgeführt. Daraus läßt sich erkennen, daß die Erstdiagnostik der Magen-Darmerkrankungen nicht in der Hand der Klinikärzte liegt, sondern daß diese Untersuchungen von niedergelassenen Kollegen initiiert werden.

Es wurde eine Auftrennung in oberen und unteren Magen-Darmtrakt vorgenommen um Tendenzen erkennen zu können. Auf diese Weise stehen sich im oberen Magen-Darmtrakt 36.459 Röntgenuntersuchungen und 6.051 endoskopische Untersuchungen gegenüber.

Aus diesen Zahlen wird klar, daß der Allgemeinmediziner bei Verdacht auf eine Erkrankung im oberen Magen-Darmtrakt die Röntgenuntersuchung vorzieht.

Im unteren Magen-Darmtrakt haben die endoskopischen Untersuchungen (8.407) fast die gleiche Häufigkeit wie die röntgenologischen Untersuchungen (10.161) erreicht.

Bei der Analyse der Frage, ob die Patienten primär, d.h. ohne vorherige Röntgenuntersuchung der Endoskopie zugeführt werden, ergaben sich folgende Zahlen:

3,8% aller Patienten, die über Beschwerden im oberen Magen-Darmtrakt klagen, werden primär endoskopiert.

96,2% dieser Patienten werden primär zum Röntgenologen überwiesen.

12,1% dieser zuletzt genannten Patienten werden im weiteren einer endoskopischen Untersuchung zugeführt.

Im Bereich des unteren Magen-Darmtraktes gestaltet sich die Relation für die Endoskopie günstiger:

Während 68,0% der Patienten, die über Beschwerden im unteren Magen-Darmtrakt klagen, primär geröntgt werden, werden 32,0% primär zum Endoskopiker überwiesen. Hier ist die Anzahl, der nach einer Röntgenuntersuchung endoskopierten Patienten, mit 24,2% doppelt so hoch wie im oberen Magen-Darmtrakt.

Es wurde an dieser Stelle bewußt nicht auf die Kostenfrage eingegangen. Man kann nicht davon ausgehen, daß die doppelt untersuchten Patienten zuviele Kosten verursacht haben, denn dies würde die unterschiedlichen Indikationen und jeweiligen Vorzüge der jeweiligen Methode außer Acht lassen.

Solange die Diskussion innerhalb der Reihen der Endoskopiker und der Röntgenologen nicht zu Ende geführt ist, bleibt es der persönlichen Einstellung und Information des Allgemeinarztes überlassen, wohin er seine Patienten überweist. Die oben gefundenen Werte spiegeln somit den Stand der Diskussion in der allgemeinärztlichen Öffentlichkeit.

Wenn zum Beispiel die diagnostische Überlegenheit der Endoskopie bei gastrointestinalen Blutungen zur Aufdeckung der Blutungsquelle allgemein akzeptiert wird, so ist das für den Allgemeinmediziner nicht von Bedeutung, weil er die Notfallendoskopie nicht selbst am Krankenbett vornehmen kann, sondern die weiteren Schritte dem Krankenhaus überlassen muß.

Die endoskopisch höhere Effizienz beim Aufdecken von Erosionen, Gastritiden oder Ulzera ist für den Patienten ohne größere Bedeutung, da sie meist gutartig, bzw. schnell abheilend verlaufen. Somit wäre es bei Verdacht auf eine dieser genannten Krankheiten unwichtig, ob primär endoskopiert, geröntgt oder als äußerstes Extrem nur auf Verdacht therapiert würde (EWE, 15).

Dagegen schwebt über jedem Patienten, der die Praxis des Allgemeinarztes betritt und über Beschwerden im oberen Magen-Darmtrakt klagt, das Damoklesschwert des Karzinoms.

Dies ist für den praktischen Arzt ein großes Problem: wie soll er die Erkrankungen, die mit geringer Gefährdung und ohne wesentliche therapeutische Konsequenz ablaufen von denen unterscheiden, die frühzeitiges Erkennen verlangen, potentiell vital gefährdend sind und therapeutisches Eingreifen erfordern. Es fehlen hierzu Screening-Methoden, sodaß die Untersuchung per se zum Screening wird.

Für Beschwerden im unteren Teil des Magen-Darmtraktes gibt es seit 1972 als erste mögliche Screening-Methode die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor.

Die modifizierte Guajak-Methode nach Greigor hat bei 26 der befragten Allgemeinärzten Eingang in die praktische Diagnostik gefunden, beginnend im Jahr der offiziellen Vorstellung bei der Ärzteschaft mit einem deutlichen Zuwachsschub mit Beginn der Aufnahme in die Krebsvorsorgeuntersuchung.

Wenn dieser Test positiv ausfällt, überweisen 17 Allgemeinärzte ihre Patienten zur primären Rektosigmoidoskopie und 8 Allgemeinärzte zum Kolonkontrasteinlauf. Ein Allgemeinmediziner läßt bei positivem Testergebnis beide Untersuchungen durchführen. Diese Zahlen finden ihre Entsprechung in dem oben gefundenen Wert von 67,9% primär rektoskopierten Patienten.

Die Befundübermittlung dauert durchschnittlich zwischen 5 und 6 Tage. Teilweise ist die Befundübermittlung deutlich länger, manche Befunde treffen erst nach 14 Tagen ein. Diese Verzögerung ist nicht von solch großer Bedeutung wie in einer Klinik, wo sich hierdurch verlängerte Liegezeiten ergeben können, da ein pathologischer Befund nicht zur umgehenden Klinikeinweisung führt, bzw. zur sofortigen Operation.

Bei der Aufreihung der Verhältnisse darf man das Durchschnittsalter der befragten Allgemeinärzte nicht unberücksichtigt lassen. Während ihrer praktischen Ausbildung im Krankenhaus sind sie nur in geringem Umfang mit endoskopischen Untersuchungstechniken in Berührung gekommen. Das wird sich vermutlich erst dann ändern, wenn die Generation, die Mitte der siebziger Jahre ihre Ausbildung in den Krankenhäusern erhielt, in

die Praxis kommt (JESSEN, 38).

Im Westerwaldkreis führten 4 von 29 Allgemeinärzten Rektoskopien und/oder Proktoskopien durch.

Die Forderung, daß die Rekto-Sigmoidoskopie in das Routineprogramm der Allgemeinärzte aufgenommen wird (FRÜHMORGEN, 23; LEDERBOGEN, 45; VOLKHEIMER, 64) ist deshalb zur Zeit nicht erfüllt.

Laut Literatur klagen zwischen 3 und 10% aller Patienten der Allgemeinärzte über gastrointestinale Beschwerden (GÜPEL, 28; HAETHN, 32; HAMM, 34; KNABE, 40). Das bedeutet, daß bei einer Zahl von 1500 Patienten, die innerhalb eines Quartals den Allgemeinarzt aufsuchen, zwischen 45 und 150 Patienten über gastrointestinale Beschwerden klagen.

Dickdarmkarzinome werden erst nach durchschnittlich 10 Monaten Verschleppungszeit mit Symptomatik erkannt. An diesen 10 Monaten ist der Arzt mit 5 Monaten durch Abwarten und symptomatisches Behandeln beteiligt (DEYHLE, 7).

Der Westerwaldkreis hatte im Jahre 1978 165.480 Einwohner. Diese werden von 90 praktischen Ärzten und Allgemeinärzten versorgt. Von diesen 90 Ärzten führen 37 den Titel Allgemeinarzt. Ein Arzt versorgt somit durchschnittlich 1838 Patienten. 11 Ärzte boten die Möglichkeit endoskopischer Untersuchungen an. Davon waren 7 Ärzte befähigt, den gesamten - hier betrachteten - Magen-Darmtrakt endoskopisch zu untersuchen.

13 Ärzte waren befähigt, röntgenologische Untersuchungen des Magen-Darmtraktes durchzuführen. Zur selben Zeit war ein Facharzt für Röntgenologie niedergelassen.

3 Krankenhäuser boten sowohl endoskopische als auch röntgenologische Untersuchungen an.

Damit ist im Westerwaldkreis die Auswahl der angebotenen Verfahren deutlich zu Gunsten der Röntgenuntersuchungen verschoben.

Die modifizierte Guajak-Methode nach Greegor wird als Screening-Methode weitgehend angewendet. Wenn dieser Test positiv ausfällt, werden von allen gefragten Ärzten weitere abklärende Untersuchungen veranlaßt. Das ist einzig entscheidend.

In der Praxis wird Diagnostik überwiegend ein gezielt eingesetztes Mittel zum Zweck der Gewinnung einer Handlungsanweisung (HAEHN, 32), in der Klinik mag Diagnostik oft genug zum Selbstzweck werden. Nur etwa 3 bis 5% aller in der Praxis der Allgemeinärzte auftretenden Krankheitsfälle kommen in die Klinik (HAEHN, 32; HAMM, 34). Dort findet dann eine dahingehende Selektion statt, daß sich dort die Diagnosen häufen, die in der einzelnen Praxis relativ selten sind.

Der Vorteil der hausärztlichen Diagnostik besteht des Weiteren darin, daß sie longitudinal verläuft, d.h., der Arzt kennt im Idealfall seine Patienten von der Geburt bis zur Erkrankung. In der Klinik ist die Diagnosegewinnung latitudinal angelegt. Sie liefert nur ein momentanes, meist aber nur unvollständiges Bild des Kranken.

Da sich Röntgenologen und Internisten noch nicht einstimmig zum weiteren Vorgehen beim Abklären unklarer Magen-Darmbeschwerden geäußert haben, kann man vom Allgemeinarzt keine eindeutige Marschrichtung erwarten.

Mit dem Einzug jüngerer Allgemeinärzte, die im Rahmen ihrer klinischen Ausbildung mit der Endoskopie in Kontakt gekommen sind, wird sich die Verbreitung endoskopischer Methoden wahrscheinlich verstärken.

Diese Grundtendenz wird durch das nahezu einstimmige Votum aller befragten Ärzte bekräftigt, die der Endoskopie für die Zukunft einen größeren Raum in der Diagnostik zusprachen.

ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Studie befaßt sich mit der Endoskopie und Röntgenologie des Magen-Darmtraktes, deren Durchführung von den Ärzten für Allgemeinmedizin im Westerwaldkreis während des Jahres 1978 initiiert wurde.

Der Westerwaldkreis hatte im Jahre der Befragung 165.480 Einwohner und zeichnet sich durch sein ländliches Milieu aus. Von 90 niedergelassenen praktisch tätigen Ärzten tragen 37 die Fachbezeichnung Arzt für Allgemeinmedizin.

Es wurden zwei Fragebögen und das Zahlenmaterial der KV-Koblenz ausgewertet, beide bezogen sich auf das Jahr 1978. Die Befragung war retrospektiv im ersten Teil und aktuell im zweiten Teil des Fragebogens.

Die Untersuchungen haben zu folgenden Ergebnissen geführt :

Rund 96% aller endoskopischen und röntgenologischen Leistungen werden ambulant durchgeführt. Bei gastrointestinalen Beschwerden bevorzugt der Allgemeinarzt die röntgenologische Abklärung. Bei Beschwerden des Patienten, die der Allgemeinarzt im oberen Magen-Darmtrakt vermutet, überweist er nur 3,8% aller Patienten zur primären Endoskopie, wohingegen 96,2% aller Patienten zur Röntgenuntersuchung überwiesen werden.

Bei Beschwerden im unteren Magen-Darmtrakt werden 32% aller Patienten zur primären Endoskopie überweisen und 68% zur primären Röntgenuntersuchung.

Die Suche nach okkultem Blut im Stuhl hat in Form der modifizierten Guajak-Methode nach Greegor breiten Einzug in die Praxis der Allgemeinärzte gefunden, spätestens nach Aufnahme in die Krebsvorsorgeuntersuchung im Jahre 1977. Wenn dieser Test positiv ausfällt, werden alle Patienten zur weiteren Abklärung der Blutungsquelle überwiesen. Dabei haben 17 von 26 Allgemeinärzten der endoskopischen Untersuchung den Vorzug gegeben.

Das volle Spektrum endoskopisch gastrointestinaler Untersuchungen boten im Westerwaldkreis 7 Ärzte an, demgegenüber boten 13 Ärzte und ein niedergelassener Röntgenfacharzt röntgenologische Untersuchungen des Magen-Darmtraktes an.

Mit einer weiteren Zunahme der endoskopischen Untersuchungen ist zu rechnen, sobald jüngere Allgemeinärzte in die ländliche Praxis kommen. Vielleicht wird dann die Forderung erfüllt werden können, daß die Rekto-Sigmoidoskopie in die Routinediagnostik des Allgemeinarztes übernommen wird und er sie selbst durchführen kann.

LITERATURVERZEICHNIS:

- 1 BARTELHEIMER, H., K. HORATZ, H.W. SCHREIBER:
Gastrointestinale Blutung. Bibliomed.
Symposium Kassel 1978
- 2 BAUDISCH, E.: Grundlagen der medizinischen
Radiologie. VEB Verlag Volk und Gesundheit,
Berlin 1978
- 3 BOCKUS, H.: Gastroenterology. Saunders
Philadelphia, 1974
- 4 CLODI, P.H., K. EWE, F.H. FRANKEN, G. GOHR-
BAND, CH. HERFARTH, J. HORN, K. KRENTZ:
Gastroenterologie. Springer Verlag Heidel-
berg, 1979
- 5 DEMLING, L., S. SUPALA, W. RÖSCH: Röntgeno-
logische und endoskopische Diagnose gastro-
intestinaler Blutungen. Chirurg 48 (1977),
193-197
- 6 DEYHLE, P.: Das Dickdarmkarzinom. Schweiz.
Apoth. Z. 113 (1975), 491
- 7 DEYHLE, P.: Das Dickdarmkarzinom - Diagnose,
Vorsorge, Prophylaxe. Der Internist 20
(1979), 39-43
- 8 DRONFIELD, M.W., M.B. MC ILLMURRAY, R. FERGUSON,
M. ATKINSON, M.J.S. LANGMAN:
A Prospective, Randomised Study of Endoscopy
and Radiology in Acute Upper-Gastrointesti-

- nal-Tract Bleeding. LANCET 1 (1977),
1167-1171
- 9 EASTWOOD, G.L.: Does Early Endoscopy Benefit
The Patient with Active Upper Gastrointestinal
Bleeding? Gastroenterologie 72 (1977),
757-759
- 10 ECKARDT, V., K. EWE: Ist die Effektivität
der Notendoskopie bewiesen?
Dtsch. med. Wschr. 52 (1977), 1927
- 11 EICHEL, P., G. KROPP: Ambulante Gastrosko-
pie. Wertigkeit der ambulanten Gastroskopie
gegenüber der röntgenologischen Magen-Darm-
Passage. ZFA 53 (1977), 1633-1637
- 12 EWE, K., G. HABIGHORST, H. HERMANN,
G. KANZLER, R. OTTENJANN, H.-ST. STENDER:
Endoskopie im medizinischen Alltag. Fort-
schritte der gastroenterologischen
Endoskopie 10 (1979), 131-148
- 13 EWE, K.: Wie begegnet man kolorektalen
Präkanzerosen?
Ärztl. Praxis 43 (1980), 1601-1602
- 14 EWE, K.: Präkanzerosen des Dickdarms.
Monatskurse f. d. ärztl. Fortbildung 30
(1980), 314-317
- 15 EWE, K., U. FARACK: Magendiagnostik: En-
doskopie statt Röntgen?
Med. Klin. 73 (1978), 1409-1415

- 16 FAHRLÄNDER, H.: Klinik der Enterocolitis regionalis. Therapiewoche 27 (1977), 6666-6674
- 17 FARACK, U., K. EWE: Indikationen zur Gastroskopie. Lebensversicherungsmedizin 6 (1980), 158-161
- 18 FRIK, W., M. PERSIGL: Röntgendiagnostik der chronischen nichtspezifischen Enterokolitiden. Therapiewoche 27 (1977), 6683-6690
- 19 FRITZE, D.: Das Dickdarmkarzinom. Medizinisches Forum 6 (1979), 14-24
- 20 FRÜHMORGEN, P.: Das Rektumkarzinom. Das Kolonkarzinom. Bayrisches Ärzteblatt 4 (1977), 342-346
- 21 FRÜHMORGEN, P.: Okkultes Blut im Stuhl. Dtsch.med. Wschr. 101 (1976), 239
- 22 FRÜHMORGEN, P.: Haemoccult-Screening schon ab fünfunddreißig Jahren. Euromed 12 (1978)
- 23 FRÜHMORGEN, P., M. CLASSEN: Endoskopie und Biopsie in der Gastroenterologie. Springer Verlag, Heidelberg 1979
- 24 GLOBER, G.A., S.M. PESKOE: Outpatient Screening for Gastrointestinal Lesions Using Guaiac-Impregnated Slides. Amer. J. dig. Dis. 19 (1974), 399

- 25 GNAUCK, R.: Kolorektales Karzinom. ZFA 10 (1977), 529-534
- 26 GNAUCK, R.: Dickdarmkarzinom - Screening mit Haemokult. Leber Magen Darm 7 (1977), 52-55
- 27 GNAUCK, R.: Okkultes Blut im Stuhl als Suchtest nach Kolorektalem Krebs und präkanzerösen Polypen. Z. Gastroent. 12 (1974), 239
- 28 GÖPEL, H.: Beratungsursachen in einer Allgemeinpraxis. Der Prakt. Arzt 8 (1975), 3508-3526
- 29 GREGOR, D.H.: Diagnosis of Large-Bowel Cancer in The Asymptomatic Patient. J. Amer. Med. Ass. 201 (1967), 943
- 30 GREGOR, D.H.: Occult Blood-Testing for Detection of Asymptomatic Colon Cancer. Cancer (Philad.) 28 (1971), 131
- 31 HACKETT, T.P., N.H. CASSEM, I.M. RAKER: Patient Delay in Cancer. N. Engl. J. Med. 289 (1973), 14
- 32 HAEHN, K.D., J.R. MOEHR: Verdenstudie - Strukturanalyse allgemeinmedizinischer Praxen. Schriftenreihe des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung in der Bundesrepublik Deutschland. 7 Köln 1977

- 33 HALTER, F.: Diagnostische Probleme des Magenkarzinoms. Schweiz. med. Wschr. 102 (1972), 963-966
- 34 HAMM, H.: Allgemeinmedizin. Ein kurzgefaßtes Lehrbuch für Ärzte und Studenten, Georg Thieme Verlag Stuttgart 1975, 53-55
- 35 HEILMANN, K.L.: Frühformen des kolo-rektalen Karzinoms. Der deutsche Arzt 20 (1979), 51-55
- 36 HENNING, N.: Über die Entwicklung der gastroenterologischen Endoskopie in den letzten 40 Jahren. Zschr. für Gastroent. 1 (1968), 7-21
- 37 HERZOG, P., K. EWE, K.H. HOLTERMÜLLER: Die Zuverlässigkeit des Haemokult-Tests. Dtsch. med. Wschr. 103 (1978), 48-49
- 38 JESSEN, K., M. CLASSEN: Gastrointestinale Endoskopie: Angebot und Nachfrage steigend. Fortschr. d. gastroent. Endoskopie. 10 (1979), 11-14
- 39 KATZ, D., C.S. PITCHUMONI, E. THOMAS, M.A. ANTONELLE: Endoscopy in Upper GI-Bleeding Than and Now-Changing Concept of Bleeding Sources. Gastroenterology 66 (1974), 814
- 40 KNABE, H.: Der Arzt auf dem Lande und seine Helfer. VEB Verlag Volk und Gesundheit, Berlin 1976, 26

- 41 KMENT, A.: Die Geschichte der Gastroskopie.
Inaugural-Dissertation, München 1973
- 42 KONSTANTINIDIS, TH., P.K. WAGNER: Ulcera
ventriculi und duodeni. ZFA 27 (1977),
1629-1632
- 43 KOYAMA, Y.: Fiberscopic Examination of Colo -
rectal Diseases. The Amer. J of Proct. 4
(1974), 51-57
- 44 KURZIDIM, A., E. DOERFFEL; M. BLUTHER:
Röntgenologische und endoskopische Befun-
de des oberen Magen-Darmtraktes im Vergleich.
Z. ärztl. Fortbild.(Jena) 72 (1978), 939-941
- 45 LEDERBOGEN, K.: Rektoskopie-Sigmoidoskopie-
Koloskopie, Georg Thieme Verlag Stuttgart,
1979
- 46 LESKY, E.: Die Wiener Experimente mit dem
Lichtleiter Bozzinis. Klin. Med. 5
(1970), 327
- 47 Mc Ginn, F., F. GUYER, B. WILKE, H. STELL:
A Prospective Comparative Trial Between Early
Endoscopy and Radiology in Acute Upper Gas-
trointestinal Haemorrhage. Gut 16 (1975),
707-713
- 48 MORRIS, D.W., J.M. Levine, R.J. SCLOWAY et al:
Prospektiv. Randomised Study of Diagnosis
and Outcome in Acute Upper-Gastrointestinal

- Bleeding: Endoscopy Versus Conventional Radiography. Amer. f. Dig. Dis. 20 (1975), 1103-1109
- 49 MOULE, B., K. COCHRANE, G. SOKHI, R. RUSSELL, L. BLUMGART: Proceedings: A Comparative Study of The Diagnostik Value of Upper Gastrointestinal Endoscopy and Radiology. Gut. 16 (1975), 411
- 50 MYREN, J., H. EIE, A. SERCK-HANSEN: The Diagnosis of Colitis by Colonoscopy with Biopsy and X-Ray Examination. A Blind Comparativ Study Scand. J. Gastroenterology 11 (1976), 141-144
- 51 MYREN, J., J. DYBDAHL, A. SERCK-HANSEN, J. LEITAO: Gastrosocopy with Directed Biopsy and Routine X-Ray Examination in The Diagnosis of Malignaucies of The Stomach. A Retrospectiv Study. Scand. J. Gastroenterolgy 10 (1975), 193-197
- 52 NEUHAUSER, D., A.M. LEWICKI: What Do We Gain from The Sixth Stool Guaiac? New Engl. J. Med. 293 (1975), 226
- 53 OTTO, P., D. HELMSTAEDT: Endoskopie und Polypektomie zur Früherkennung des Rektum- und Kolonkarzinoms (Methodik, Bedeutung und Grenzen). Röntgen-Bl. 30 (1977), 400-407
- 54 RAUSCH, L.: Wie viele Röntgenuntersuchungen sind unschädlich? Euromed 5 (1980), 309-310

- 55 RETTIG, M.: Früherkennung - der Schlüssel zur Heilung. Die Ersatzkasse 11 (1977), 490 ff.
- 56 RÜSCH, W.: Früherkennung des Magenkarzinoms - Wunsch oder Realität? Med. Welt 25 (1974), 501-503
- 57 SCHUSTER, G., E. UNGEMEIER: Die massive gastrointestinale Blutung. Med. Klinik 66 (1971), 1294
- 58 SCHWOLOW, K.: Das Klientel einer allgemeinmedizinischen Stadt-Rand-Praxis - Inanspruchnahme, Morbidität und Leistungsspektrum. Imbis 11 (1979), 3-98
- 59 STENDER, H., E. SEIFERT: Vergleich röntgenologischer und endoskopischer Untersuchungen beim Magenfrühkarzinom. Röntgen-Bl. 30 (1977), 332-337
- 60 STENDER, H., E. SEIFERT, G. LUSKA, P. OTTO: Vergleichende röntgenologische und endoskopische Diagnostik des Ulkus ventriculi und duodeni. Fortschr. geb. Röntgenstr. nuklearmed. 122 (1975), 381-385
- 61 SPROHLEIN, J.R., V.F. FAIRBANKS, D.E. McGill L.W. GO: Haemoccult Detection of Fecal Occult Blood Quantitated by Radioassay. Amer. J. Dig. Dis. 21 (1976), 841
- 62 SPROHM, J.: Moderne Richtlinien zur Diagnos-

tik und Therapie des Morbus Cronn. Der deutsche Arzt 23 (1979), 47-57

- 63 THURN, P., E. BÜCHELER: Einführung in die Röntgendiagnostik. Georg Thieme Verlag Stuttgart, 1979
- 64 VOLKHEIMER, G.: Gastroenterologie für die Praxis. Lehmanns Verlag München, 1975
- 65 WEISS, W., H. HANAU, A. UELL: Effizienz der rektal-digitalen Untersuchung zur Früherkennung des Dickdarmkarzinoms. Wien. Klin. Wochenschr. 89 (1975), 366-368
- 66 WINANS, C.S.: Emergency Upper Gastrointestinal Endoscopy: Does Haste Make Waste? Amer. J. Dig. Dis., 22 (1977), 536-540

LEBENS LAUF

Ich, Wolfram Jäger, wurde am 31.10.1954 in Neuwied/Rhein als einziges Kind des Forstassessors Karl-Heinz Jäger und seiner Frau Ruth geboren.

1960 wurde ich in die Volksschule Wallmerod eingeschult. Ab 1964 besuchte ich das Gymnasium Tilemannschule in Limburg/Lahn, wo ich 1973 das Abitur absolvierte.

Im Herbst 1973 immatrikulierte ich mich an der Johannes Gutenberg-Universität in Mainz im Studienfach Physik. Nach Bestehen der ärztlichen Vorprüfung im Frühjahr 1976 wurde ich zum Studium der Medizin zugelassen.

Nach bestandenem ersten Teil der ärztlichen Prüfung 1977 wechselte ich an die Heinrich Heine-Universität nach Düsseldorf. Dort absolvierte ich das Praktische Jahr nach bestandenem zweiten Teil der ärztlichen Prüfung im Frühjahr 1979.

Am 17.05.1980 erhielt ich die Approbation als Arzt.

Seit dem 01.08.1980 bin ich als Assistenzarzt im Kreiskrankenhaus Freudenstadt tätig.

